

The translation of JP-A-54-92616

1. TITLE OF THE INVENTION

UBIDECARENONE-CONTAINING DRUG IN SOFT CAPSULE FORM

2. CLAIMS

1. A ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form, comprising a solution of ubidecarenone dissolved in an oil that exists as liquid at an ordinary temperature.

2. The ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form according to claim 1,

wherein the oil that exists as liquid at an ordinary temperature is a medium-chain triglyceride.

3. A ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form, comprising a solution obtained by dissolving ubidecarenone in an oil that exists as liquid at an ordinary temperature, followed by adding peppermint oil.

4. The ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form according to claim 3,

wherein the oil that exists as liquid at an ordinary temperature is a medium-chain triglyceride.

3. DESCRIPTION

[Page 1, right column, lines 1 to 18]

Ubidecarenone has a relatively low melting point. In particular, ubidecarenone in a solid drug interchanges between solid state and liquid state as a result of temperature changes during production or distribution of the drug. Thus, ingredients coagulate in a solid drug, and if such a solid drug is administered orally, dispersibility of the ingredients in digestive fluid would be poor. As a result, medicinal efficacy is adversely affected.

The present invention has been made in view of above issues. The present invention has an object for preventing ingredients

in a drug from uneven distribution, which is easily occurred in a solid drug, by dissolving the ingredients in an oil to form the drug. The present invention further has an object for providing a ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form, in which ingredients from the drug are easily distributed into digestive fluid in the alimentary column due to its soft capsule form.

The drug of the present invention is produced by dissolving ubidecarenone in an oil that exists as liquid at an ordinary temperature, and then produce a soft capsule by a common process. Examples of such an oil that exists as liquid at an ordinary temperature include natural vegetable oils such as sesame oil, peanut oil and cottonseed oil.

[Page 2, upper left column, lines 2 to 15]

The drug of the present invention is produced by dissolving ubidecarenone in an oil that exists as liquid at an ordinary temperature, and then produce a soft capsule by a common process. On production of the drug, flavorings, pigments, sweeteners, stabilizers or preservatives are optionally added in the drug.

Then, Examples of the present invention will be explained below.

Example 1

Ubidecarenone (10 g) was dissolved in sesame oil (400 g). The obtained solution was filled in a soft capsule in a common process, to produce a soft capsule drug.

Example 2

Ubidecarenone (10 g) was dissolved in a medium-chain triglyceride (300 g). The obtained solution was filled in a soft capsule in a common process, to produce a soft capsule drug.

[Page 2, lower left column, lines 2 to 6]

As mentioned above, the ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form according to the present invention prevents ingredients in drugs from uneven distribution, and facilitates distribution of the drug into digestive fluid in the alimentary column. Furthermore, the ubidecarenone-containing drug in a soft capsule form according to the present invention enhances absorptivity of drug to the alimentary column. Thus, such a drug of the present invention produces excellent effects.

(END)

UBIDECALENONE SOFT CAPSULE PREPARATION**Publication number:** JP54092616**Publication date:** 1979-07-23**Inventor:** MATSUNO SAKAHITO; SAKAMOTO MITSUO;
AKIMOTO NAOHIRO**Applicant:** OTA PHARMA**Classification:**

- International: A61K9/48; A61K9/48; (IPC1-7): A61K9/48

- European:

Application number: JP19770159596 19771228**Priority number(s):** JP19770159596 19771228**Report a data error here**

Abstract not available for JP54092616

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

【物件名】

刊行物 6

【添付書類】

刊行物 6

164

⑩日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54-92616

⑬Int. Cl.²
A 61 K 9/48識別記号 ⑭日本分類
30 C 43⑮内整理番号 ⑯公開 昭和54年(1979)7月23日
7057-4C発明の数 2
審査請求 有

(全 2 頁)

⑭ユビデカレノン軟カプセル製剤

浦和市大字白幡1077番地1-11

14

⑭特 願 昭52-159596

秋元直弘

⑭出 願 昭52(1977)12月28日

東京都中野区沼袋1-16-9

⑭発明者 松野栄仁

⑭出願人 太田製薬株式会社

東京都板橋区大山町54番地5

東京都北区上十条2-28-2

同 阪本光男

⑭代理 人 弁理士 笹沢和夫

明細書

1. 発明の名称

ユビデカレノン軟カプセル製剤

2. 特許請求の範囲

1. 常温で液体の油脂に、ユビデカレノンを溶解したものを内容液とするユビデカレノン軟カプセル製剤。

2. 常温で液体の油脂が中鎖脂肪酸トリグリセリドである特許請求の範囲第1項記載のユビデカレノン軟カプセル製剤。

3. 常温で液体の油脂に、ユビデカレノンを溶解したのち、ハ・カ油を添加したものと内容液とするユビデカレノン軟カプセル製剤。

4. 常温で液体の油脂が中鎖脂肪酸トリグリセリドである特許請求の範囲第3項記載のユビデカレノン軟カプセル製剤。

3. 発明の詳細な説明

本発明は消化管内で製剤からユビデカレノンが消化液中に容易に分散するユビデカレノン軟カプセル製剤に関するものである。

ユビデカレノンはその融点が比較的の低く、特に固形製剤とした場合には、製造時または医薬品の流通過程での温度変化によって固体から液体または液体から固体へ相変化するので、固形製剤中ににおいて、薬剤の凝聚が起り、それを内服した場合、消化液中の分散の悪化など薬効に對して悪影響を及ぼすという問題点があつた。

本発明はかかる問題点に鑑みされたもので、その目的とするところは、薬剤を油脂に溶解し製剤化することによつて、固形製剤では起りやすい製剤中の薬剤の偏在化をなくするとともに、軟カプセル剤とすることによつて、消化管内で製剤から薬剤が消化液中に容易に分散するユビデカレノン軟カプセル製剤を提供することにある。

本発明は常温で液体の油脂にユビデカレノンを溶解し、常法により軟カプセル剤とするもので、本発明の常温で液体の油脂としては、常温で液体の天然植物油でゴマ油、菜花油、棉実油などがあげられる。

また、特許請求の範囲第3項に記載せる第2の発明にあつては、ハ・カ油の他に桂皮油を用いること

くできる。

本発明は前記の如く、常温で液体の油脂にユビデカレノンを溶解し、常法により軟カプセル剤とするもので、この場合、必要に応じて香料、色素、甘味剤、安定化剤および防腐剤を添加することもできる。

次に、本発明の実施例を説明する。

実施例 1

ゴマ油400g中にユビデカレノン10gを溶解し、これを内容液として常法により軟カプセル剤とした。

実施例 2

中鎖脂肪酸トリグリセリド300gにユビデカレノン10gを溶解し、これを内容液として常法により軟カプセル剤とした。

実施例 3

ゴマ油400g中にユビデカレノン10gを溶解したのち、ハッカ油0.3gを添加したものを内容液として常法により軟カプセル剤とした。

実施例 4

特願昭54-92616(2)

中鎖脂肪酸トリグリセリド300g中にユビデカレノン10gを溶解したのち、ハッカ油0.3gを添加したものを内容液として常法により軟カプセル剤とした。

なお、これら各実施例において、必要に応じて香料、色素等を添加することもできることは前記した通りである。

しかし、本発明によれば、常温で液体の油脂中にユビデカレノンを溶解して軟カプセル剤としたから、固体製剤で取りやすい製剤中の薬剤の崩壊化がなくなり、消化管内で製剤からユビデカレノンが消化液中に容易に分散するものである。

また、常温で液体の油脂として、中鎖脂肪酸トリグリセリドを用いた場合には、この中鎖脂肪酸トリグリセリドは溶解性に優れ、吸収が早い等の特徴を有する故に、天然植物油に比較して消化液中の乳化分散が容易であるため、さらに薬剤の吸収を改善することができるものである。

また、常温で液体の油脂にユビデカレノンを溶解したのちのハッカ油の微量の添加は、さらにユビデ

カレノンの吸収を高めるものである。

以上要するに、本発明に係るユビデカレノン軟カプセル剤は、薬剤の崩壊化現象をなくし、消化管内で消化液中への薬剤の分散を容易にするとともに、その吸収をも一段と高めることができるとの優れた効果を発揮するものである。

特許出願人

太田製薬株式会社

代理人

弁理士 佐沢 和夫